



Toulouse

JNI 12^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Hépatite B et personnels soignants toujours difficile au quotidien

Dominique Abiteboul

Service de santé au Travail- GERES

Hôpital Bichat-Claude Bernard

Paris



Toulouse

JNI 12^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Déclaration de conflits d'intérêts de 2009 à 2011

Dominique Abiteboul

Absence de conflits d'intérêt



Toulouse

JNI 12^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



- Un chirurgien se blesse en suturant au bloc opératoire. Le patient source est connu comme étant VIH négatif , VHC négatif (dépistage il y a 3 jours). Rassuré, il ne consulte pas en urgence mais vous demande votre avis le lendemain de l'AES.



Conduite à tenir immédiate

1. Rien de plus le patient n'est pas contaminant
2. S'enquérir de l'immunité du chirurgien vis-à-vis de l'hépatite B



Conduite à tenir immédiate

1. Rien de plus le patient n'est pas contaminant
 2. **S'enquérir de l'immunité du chirurgien vis-à-vis de l'hépatite B**
En effet, le patient-source peut être porteur de l'antigène HBs
- ⇒ RAPPEL : risque de transmission du VHB après AES

(Werner BG, Grady GF. Accidental hepatitis-B-surface-antigen-positive inoculations: use of e antigen to estimate infectivity. Ann Intern Med 1982;97:367--9)

Risque d'hépatite B	Patient source AgHBs+ AgHBe+	Patient source AgHBs+ AgHBe-
Clinique	22-31%	1-6%
Sérologique	37-62%	23-37%



Il s'avère qu'il a reçu deux doses d'Engerix B® en 1996 à l'âge de 18 ans. Quelle conduite à tenir ?

1. Rien de plus : il est immunisé
2. Une 3ème injection de vaccin suffit
3. Une recherche des anticorps anti-HBs chez le chirurgien
4. Une recherche de l'AgHBs chez le patient-source



Toulouse

JNI 12^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Il s'avère qu'il a reçu deux doses d'Engerix B® en 1996 à l'âge de 18 ans. Quelle conduite à tenir ?

1. Rien de plus : il est immunisé
2. Une 3ème injection de vaccin suffit
- 3. Une recherche des anticorps anti-HBs chez le chirurgien**
- 4. Une recherche de l'AgHBs chez le patient-source**



⇒ Vacciné avant 25 ans : plus de 95% de répondeurs à la vaccination MAIS la vaccination est incomplète ⇒ doit être considéré comme possiblement non immunisé

⇒ **Demander**

- **Un taux d'anticorps anti-HBs chez le chirurgien**
- **Une recherche d'antigène HBs chez le patient**



Dans quels délais doit-on avoir les résultats (24 heures se sont déjà écoulées depuis l'AES) ?

- Dans un délai maximum de :
 1. 24 heures
 2. 48 heures
 3. 72 heures
 4. 6 jours
 5. Délai dépassé



Dans quels délais doit-on avoir les résultats (24 heures se sont déjà écoulées depuis l'AES) ?

- Dans un délai maximum de :
 1. 24 heures
 - 2. 48 heures**
 3. 72 heures
 4. 6 jours
 5. Délai dépassé
- ⇒ Si le patient s'avèrait Ag HBs + et le chirurgien Ac anti-HBs négatif, le traitement post-exposition devrait intervenir le plus rapidement possible dans un délai de 72 heures



1ère hypothèse : le patient-source s'avère porteur de l'antigène HBs et le chirurgien a un taux d'AC anti HBs à 25 UI/L

1. Rien à faire
2. Une 3ème dose de vaccin
3. Une injection d'immuno-globulines spécifiques (HBIG) couplée à une 3^{ème} dose de vaccin



1^{ère} hypothèse : le patient-source s'avère porteur de l'antigène HBs et le chirurgien a un taux d'AC anti HBs à 25 UI/L

1. Rien à faire
2. **Une 3^{ème} dose de vaccin**
3. Une injection d'immuno-globulines (HBIG) spécifiques couplée à une 3^{ème} dose de vaccin

⇒ Le chirurgien a un taux d'anticorps > 10 UI/L : il est protégé mais, pour une immunité durable (et du faible taux d'Ac), un RAPPEL doit être fait sans contrôle ultérieur des anticorps



2ème hypothèse : le patient-source s'avère porteur de l'antigène HBs et le chirurgien a un taux d'AC anti HBs à 5 UI/L

1. Une injection d' HBIG couplée à une 3^{ème} dose de vaccin
2. Une injection d'HBIG
3. Une 3ème dose de vaccin
4. Un suivi des Ac anti-HBs les 3 mois qui suivent
5. Un suivi de l'anticorps anti-Hbc + Ag HBs les 3 mois qui suivent



2ème hypothèse : le patient-source s'avère porteur de l'antigène HBs et le chirurgien a un taux d'AC anti HBs à 5 UI/L

1. **Une injection d'HBIG couplée à une 3^{ème} dose de vaccin**
2. Une injection d'HBIG
3. Une 3ème dose de vaccin
4. Un suivi des Ac anti-HBs les 3 mois qui suivent
5. **Un suivi de l'anticorps anti-Hbc + Ag HBs les 3 mois qui suivent**

Efficacy of HBV PEP*



Regimen

Prevention of HBV Infection

Multiple doses of HBIG alone when 1st dose initiated within 1 week	70-75%
Hepatitis B vaccine series alone	70-75%
Combination of HBIG and vaccine series	85-95%



Immunoglobulines spécifiques de l'Hépatite B

- Délivrance uniquement hospitalière
- Administration
 - Seringue pré-remplie de 5ml (500UI)
 - Injecter 500UI en IM
 - Si vaccin associé : injecter en un autre point
- Le plus rapidement possible dans les 24 à 72 heures mais possible jusqu'à 1 semaine
- Possible chez la femme enceinte et allaitante

CHMP. Guideline on the core SPC for human plasma derived hepatitis B immunoglobulin for intramuscular use. CPMP/BPWG/4222/02



Recommandations en cas d'AES exposant à un patient source AgHBs +

- **Recommandations françaises (Rapport Yéni 2010) :**

Si soignant non immunisé (Ac anti-HBs < 10 UI/L) ⇒ 1 dose d'immunoglobulines couplées à une dose de vaccin ou immunoglobulines seules si NON

REPONDEUR

- Non vacciné : HBIG + 1^{ère} dose de vaccin puis poursuite de la vaccination (schéma 4 doses) et suivi antiHBc (+ Ag HBs)
- Vacciné non répondeur (AgHBs négatif + 6 doses de vaccin) : HBIG + suivi
- Vacciné (3 doses) mais Ac anti-Hbs négatif (disparition chez un répondeur ou non répondeur non dépisté) : HBIG + vaccination compléter la série (jusqu'à 6 doses) + suivi

- **Recommandations européennes et américaines** : 2^{ème} dose à 1 mois d'immunoglobulines chez le non répondeur



Toulouse



Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV

MMWR June 29, 2001 / 50(RR11);1-42

TABLE 3. Recommended postexposure prophylaxis for exposure to hepatitis B virus

Vaccination and antibody response status of exposed workers*	Treatment		
	Source HBsAg [†] positive	Source HBsAg [†] negative	Source unknown or not available for testing
Unvaccinated	HBIG [‡] x 1 and initiate HB vaccine series [§]	Initiate HB vaccine series	Initiate HB vaccine series
Previously vaccinated			
Known responder**	No treatment	No treatment	No treatment
Known nonresponder ^{††}	HBIG x 1 and initiate revaccination or HBIG x 2 [‡]	No treatment	If known high risk source, treat as if source were HBsAg positive
Antibody response unknown	Test exposed person for anti-HBs [¶] 1. If adequate,** no treatment is necessary 2. If inadequate, [‡] administer HBIG x 1 and vaccine booster	No treatment	Test exposed person for anti-HBs 1. If adequate, [¶] no treatment is necessary 2. If inadequate, [¶] administer vaccine booster and recheck titer in 1–2 months

* Persons who have previously been infected with HBV are immune to reinfection and do not require postexposure prophylaxis.

[†] Hepatitis B surface antigen.

[‡] Hepatitis B immune globulin; dose is 0.06 mL/kg intramuscularly.

[§] Hepatitis B vaccine.

** A responder is a person with adequate levels of serum antibody to HBsAg (i.e., anti-HBs ≥ 10 mIU/mL).

^{††} A nonresponder is a person with inadequate response to vaccination (i.e., serum anti-HBs < 10 mIU/mL).

[‡] The option of giving one dose of HBIG and reinitiating the vaccine series is preferred for nonresponders who have not completed a second 3-dose vaccine series. For persons who previously completed a second vaccine series but failed to respond, two doses of HBIG are preferred.

[¶] Antibody to HBsAg.



Toulouse



European Recommendations for the management of healthcare workers occupationally exposed to hepatitis B virus en hepatitis C virus EUROPEAN *Eurosurveillance, Volume 10, Issue 10, 01 October 2005*

TABLE 1

Post-exposure management in case of an HBsAg+, untested or unidentifiable source

Vaccinal status against HBV in the exposed HCW	Anti-HBs	HBIG (0.06 mL/kg)	HBV vaccine	Comment
Not vaccinated	Obtain rapid results If anti-HBs >10 mUI/mL: no treatment	If anti-HBs <10 mUI/mL: administer HBIG 1 dose ASAP and repeat after 1 month	1 st dose ASAP and then accelerated schedule 1-2-12 months	Administer HBV vaccine in the deltoid muscle; HBIG can be administered i.m. simultaneously at a separate site. Assess response 1-2 months after last dose
Incompletely vaccinated or does not recall a complete vaccination schedule	As above	1 dose ASAP	Complete according to documentation or restart 0-1-2-12 months	As above
Vaccinated with an unknown antibody response	As above	As above	1 booster ASAP	As above
Non-responder to primary vaccination		1 dose ASAP and repeat after 1 month	1 st dose ASAP and then accelerated schedule 1-2-12 months	As above
Previously vaccinated with 4 doses or two complete vaccine series but non-responder		As above	Possible alternative vaccine?	
Previously vaccinated and known responder	No	No	No	

Abbreviations

HBsAg: hepatitis B surface antigen; HBV: Hepatitis B Virus; HCW: Health Care Worker; anti-HBs: antibodies against hepatitis B surface antigen; HBIG: hepatitis B immune globulins; ASAP: as soon as possible; i.m.: intramuscular